

①⑨ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①⑪ N° de publication : 2 667 392
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

②① N° d'enregistrement national : 90 12377

⑤① Int Cl³ : G 01 F 23/24; A 47 K 3/02

⑫ DEMANDE DE CERTIFICAT D'UTILITE

A3

②② Date de dépôt : 02.10.90.

③⑦ Priorité :

④③ Date de la mise à disposition du public de la
demande : 03.04.92 Bulletin 92/14.

⑤⑥ Liste des documents cités dans le rapport de
recherche : *Ce titre, n'ayant pas fait l'objet de la
procédure d'avis documentaire, ne comporte pas de
rapport de recherche.*

⑥① Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦① Demandeur(s) : *LEBRUN Alexandre — FR et
VINCENT Arnaud Camille — FR.*

⑦② Inventeur(s) : *LEBRUN Alexandre et VINCENT
Arnaud Camille.*

⑦③ Titulaire(s) :

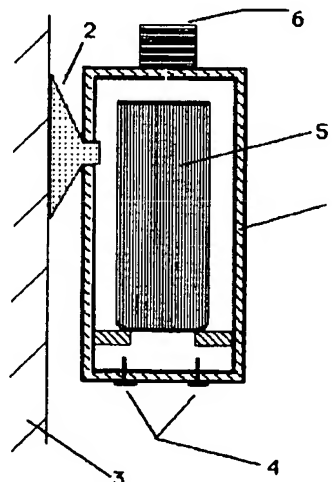
⑦④ Mandataire :

⑤④ Dispositif pour surveiller le remplissage d'une baignoire ou cuve quelconque et avertir l'utilisateur lorsque le liquide a atteint un niveau donné.

⑤⑦ L'invention concerne un dispositif permettant d'éviter tout risque de débordement ou de gaspillage d'eau, en émettant un signal sonore lorsque le niveau d'eau l'a atteint.

Il est constitué d'un boîtier (1) qui se fixe à l'aide d'une ventouse (2) dans la baignoire (3) au niveau souhaité. Lorsque l'eau atteint les deux électrodes (4), un signal est émis par l'avertisseur sonore (6). L'amplification est assurée par un transistor 2N1711 (7) et l'alimentation par une pile 4,5 V (5).

Le dispositif selon l'invention est particulièrement destiné à la surveillance automatique du remplissage de baignoires.



FR 2 667 392 - A3



La présente invention concerne un dispositif pour prévenir par un signal sonore l'utilisateur (désirant remplir une baignoire, un lavabo, ou tout autre récipient jusqu'à un niveau donné) lorsque le liquide a atteint ledit niveau.

Traditionnellement, l'utilisateur effectue ces remplissages sans surveillance continue et le moindre oubli peut provoquer des débordements et inondations sanitaires et une grande perte d'eau.

Le dispositif selon l'invention permet de remédier à ce danger. Il comporte en effet selon une première caractéristique un boîtier étanche muni d'une ventouse, d'un avertisseur sonore et de deux électrodes en matière conductrice.

La ventouse permet de fixer le dispositif sur une paroi intérieure de la baignoire ou du récipient au niveau souhaité, et quand l'eau atteint les deux électrodes, l'utilisateur est invité à stopper le remplissage par un signal sonore délivré par l'avertisseur.

Il aura alors obtenu le niveau de liquide qu'il souhaitait, sans risque, sans surveillance continue et en économisant son eau.

Selon un mode particulier de réalisation, la ventouse peut être détachable du boîtier afin d'être laissée en place sur la paroi: l'utilisateur obtiendra alors à chaque remplissage le même niveau de liquide.

Les dessins annexés illustrent l'invention:

-la figure 1 schématise le fonctionnement électrique de l'invention.

-la figure 2 représente en coupe, le dispositif selon l'invention.

En référence à ces dessins, le dispositif comporte un boîtier étanche (1), dont l'une des grandes faces latérales est munie d'une ventouse (2) collée sur celle-ci et appliquée sur la paroi intérieure de la cuve à remplir (3). La face supérieure du boîtier (1) comporte un avertisseur sonore (6). La face inférieure comporte deux électrodes en métal

conducteur (4). Une pile de 4,5 volts plate (5) se trouve à l'intérieur du boîtier (1), ainsi qu'un transistor 2N 1711 (7).

Le schéma électrique est décrit sur la figure 1. La borne positive de la pile (5) est connectée au collecteur du transistor NPN (7) et à une des deux électrodes (4). L'autre électrode (4) est connectée à la base du transistor (7), dont l'émetteur est connecté à la borne positive du buzzer 6 Volts (6), qui constitue l'avertisseur sonore. La borne négative de ce buzzer (6) est connectée à la borne négative de la pile (5).

La ventouse (2) permet de fixer le boîtier (1) sur la paroi (3). Lorsque l'eau atteint les deux électrodes (4), un faible courant positif atteint la base du transistor (7), qui applique une forte tension positive à la borne positive de l'avertisseur sonore (6). Celui-ci appelle alors l'utilisateur à fermer le robinet.

Selon une variante non illustrée, la ventouse (2) peut être détachable du boîtier (1), pouvant ainsi être laissée sur la paroi (3). L'utilisateur obtiendra alors toujours le même niveau de liquide dans sa baignoire ou cuve.

A titre d'exemple non limitatif, le boîtier (1) aura des dimensions de l'ordre de 8 cm pour la hauteur, 3 cm pour la largeur et 7 cm pour l'épaisseur, afin de pouvoir contenir une pile de 4,5 Volts plate grand format (5) ainsi que le transistor (7).

Le dispositif selon l'invention est particulièrement destiné à la surveillance automatique du remplissage de baignoires, à la prévention de toute inondation sanitaire et à l'économie de l'eau par son consommateur.

REVENDICATIONS

1) Dispositif pour surveiller le remplissage d' une
baignoire caractérisé par un boîtier (1) comportant une
ventouse (2) qui se fixe sur la paroi intérieure de la
baignoire (3), deux électrodes (4) qui détectent l'
5 arrivée de l'eau et un avertisseur sonore qui signale à l'
utilisateur qu' il pourra fermer le robinet d' eau, ayant
obtenu le niveau souhaité.

2) Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en
ce que la ventouse (2) est détachable du boîtier (1),
10 permettant l' obtention du même niveau d' eau à chaque
remplissage.

3) Dispositif selon la revendication 1 ou la
revendication 2 caractérisé en ce que le mode de fixation du
boîtier (1) sur la paroi (3) est un aimant et non une
15 ventouse (2), à condition que cette paroi soit métallique.

4) Dispositif selon l' une quelconque des
revendications précédentes caractérisé en ce que l'
avertisseur (6) est plus puissant, permettant la surveillance
de remplissages à plus grande échelle (piscines, réservoirs,
20 citernes).

FIG.1

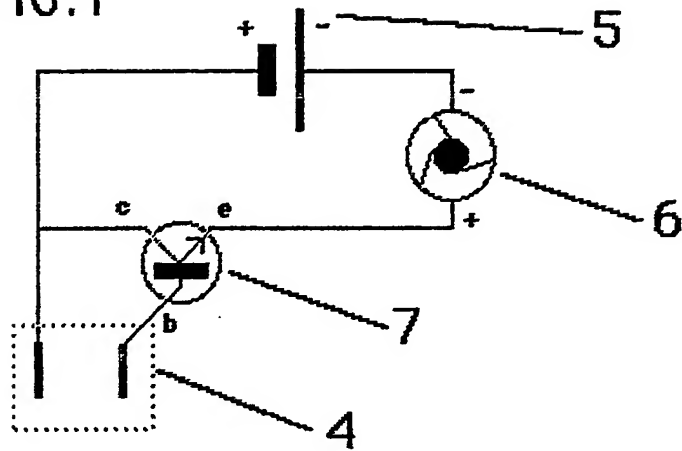
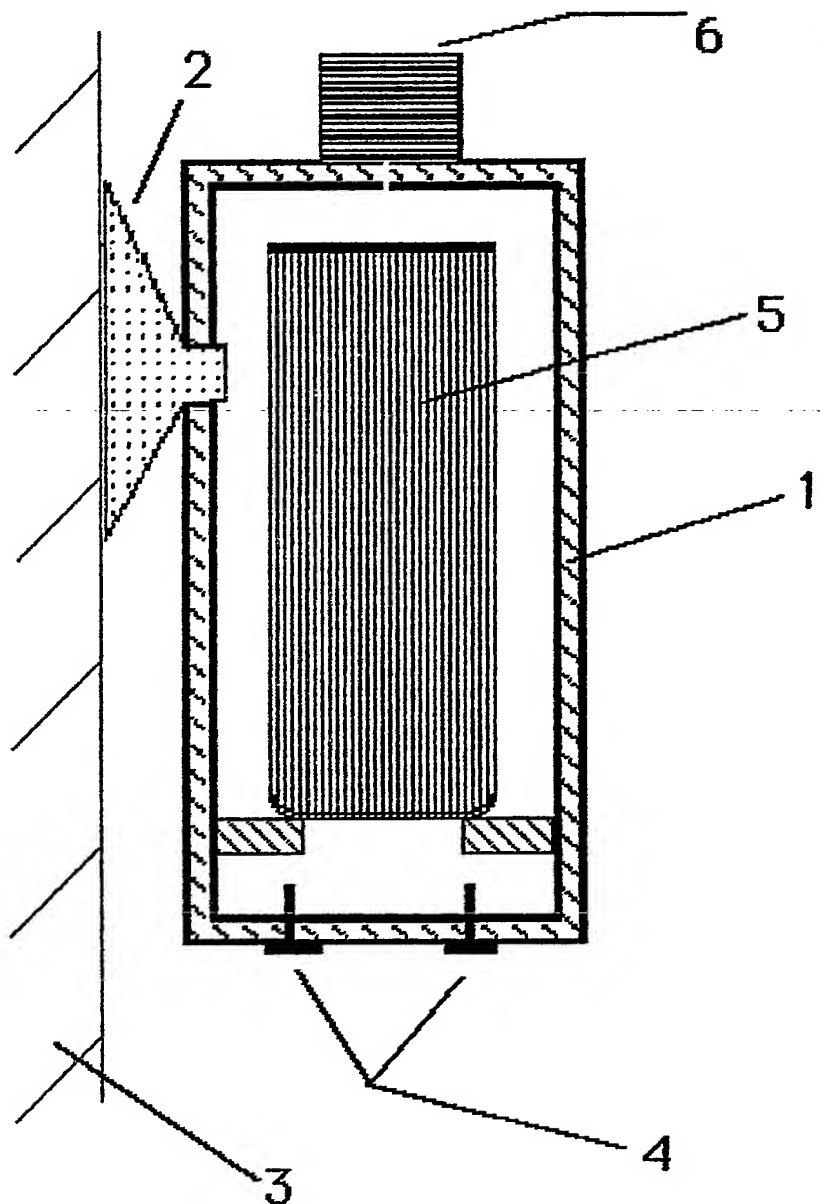


FIG.2



Last Available Copy